

SI2 – BI-WSI-SI-25

Konfigurační řízení: řízení verzí, řízení změn, správa prostředí, continuous integration, řízení dodávek, vzájemné souvislosti.

Obsah

1	Konfigurační řízení	2
1.1	Základní aktivity	2
1.2	Cíle	2
1.3	Kontrola verzí	2
1.4	Řízení změn	2
2	Správa prostředí	2
2.1	U dodavatele	2
2.2	U zákazníka	3
3	Řízení dodávek	3
3.1	Proces	3
4	Continuous integration	3

1 Konfigurační řízení

Jedna z nejdůležitějších podpůrných činností v rámci SW vývoje. Cílem je zajistit řád a pořádek v konfiguraci SW produktu.

1.1 Základní aktivity

- řízení změn
- verzování
- release management

1.2 Cíle

- evidence všech částí SW produktu
- zajistit, že provádění změn SW produktu samotný produkt nepoškodí
- získat přehled o stavu konfigurace SW produktu

1.3 Kontrola verzí

- evidence SW položek
- práce na více verzích současně
- obnovení konkrétní verze
- GIT, SVN
- branch (vedlejší větev/větev), tag (read-only copy/záložka mezi verzemi), trunk (hlavní větev) - v pojetí SVN
- konfigurační jednotka - libovolný soubor, který se verzuje

1.4 Řízení změn

- proces, který změnu zakomponuje do projektu se všemi náležitostmi (včetně například testování)
- eviduje se typ změny a vazba na specifikaci
- Ticketovací systém - youtrack/redmine/github/bugzilla...

2 Správa prostředí

Software poběží u zákazníka, ale musí se někde vyvíjet a testovat, tzn. existuje více prostředí, kde program poběží.

2.1 U dodavatele

- vývoj
 - lokální vývoj, programátorovi by se mělo programovat pohodlně
 - povinná sada testů před commitem - měly by být krátké a rychlé
- integrační
 - continuous integration - provedení smoke testů a daily build

- po smoke testech (pokud projdou) se provede rozsáhlé testování automatizovanými testy
- testovací
 - funkční/nefunkční testy
 - manuální testy

2.2 U zákazníka

- akceptační - testuje prostředí u zákazníka
- produkční - testuje se prostředí, na kterém běží výsledná aplikace

3 Řízení dodávek

Jak často se budou zákazníkovi poskytovat nové buildy záleží na zvoleném modelu SDCL modelu (agile, waterfall...). Většinou cílem je automatizace procesu dodávek.

3.1 Proces

- vyrobit dodávku
- nainstalovat dodávku
- otestovat dodávku
- připravit dodávku pro instalaci zákazníkem

4 Continuous integration

- souhrn různých vývojářských nástrojů a metod k urychlení vývoje SW
- integrace kodu do celkového systému na každodenní bázi (většinou pomocí build serveru)
- při mnoha commitech se sloučí do skupin, pro menší zátěž (někdy i rychlejší deploy při mnoha testech)
- jako první se provedou smoke testy → pokud projdou → ostatní testy → pokud projdou → build a deploy